

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international(43) Date de la publication internationale  
31 décembre 2003 (31.12.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/001399 A1(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
G01N 21/21, G01J 4/00, G01B 11/00F-75794 Paris Cedex 16 (FR). UNIVERSITE PIERRE  
ET MARIE CURIE [FR/FR]; 4, place Jussieu, F-75005  
Paris (FR).(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/001895

(72) Inventeurs; et

(22) Date de dépôt international : 19 juin 2003 (19.06.2003)

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : AUSSERE,  
Dominique [FR/FR]; Les Ardriers, F-72370 Soullire (FR).  
VALIGNAT, Marie-Pierre [FR/FR]; 246 Valley Road,  
F-08540 Princeton, New-Jersey (FR).

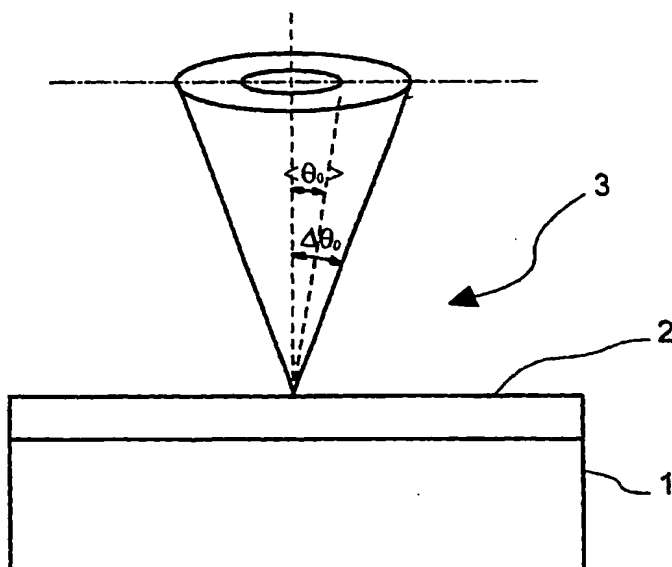
(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/07599 19 juin 2002 (19.06.2002) FR(74) Mandataires : MICHELET, Alain etc.; Cabinet Harle et  
Phelip, 7, rue de Madrid, F-75008 Paris (FR).(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :  
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCI-  
ENTIFIQUE (CNRS) [FR/FR]; 3, rue Michel-Ange,(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ANTIGLARE SUPPORTS AND CONTRAST AMPLIFYING SUPPORTS FOR REFLECTED POLARIZED LIGHT

(54) Titre : SUPPORTS ANTI-REFLECHISSANTS ET SUPPORTS AMPLIFICATEURS DE CONTRASTE POUR LA  
LUMIERE POLARISEE EN REFLEXION

(57) Abstract: The invention concerns a support designed for observing between intersecting polarizers an object located in its vicinity in a medium (3) of index  $n_0$  with incident convergent incoherent illumination under an angle  $\theta_0$  at a wavelength  $\lambda$ . Said support comprises a substrate (1) with complex refractive index  $n_2$  and a layer (2) of refractive index  $n_1$  and thickness  $e_1$ . According to the invention, the value of the thickness  $e_1$  of the layer (2) is at  $\pm 2\%$  such that  $d_2/de^2_1 \ln|\sigma|^2 = 0$  with  $\sigma = \sigma_{01} + \sigma_{12}(1 + \pi_{01})e^{(-2j\beta_1)} + \sigma_{01}\pi_{12}e^{(-4j\beta_1)}/1 + r_{01(p)} + r_{12(p)}e^{(-2j\beta_1)}(1 + r_{01(s)}r_{12(s)}e^{(-2j\beta_1)})$ . The invention also concerns observation devices incorporating such a support.

(57) Abrégé : L'invention concerne un support destiné à l'observation entre polariseurs croisés d'un objet placé à son voisinage dans un milieu (3) d'indice  $n_0$  avec un éclairage incohérent convergent incident sous un angle  $\theta_0$  à une longueur d'onde  $\lambda$ . Ledit support comprend un substrat (1) d'indice de réfraction complexe  $n_2$  et une couche (2) d'indice de réfraction complexe  $n_1$  et d'épaisseur  $e_1$ . Selon l'invention, la valeur de l'épaisseur  $e_1$  de la couche (2) est à 2% près telle que (I) avec (II). L'invention concerne aussi des dispositifs d'observation incorporant un tel support.

$$\frac{d^2}{de^2_1} \ln|\sigma|^2 = 0 \quad (I)$$

$$\sigma = \frac{\sigma_{01} + \sigma_{12}(1 + \pi_{01})e^{(-2j\beta_1)} + \sigma_{01}\pi_{12}e^{(-4j\beta_1)}}{(1 + r_{01(p)} + r_{12(p)}e^{(-2j\beta_1)})(1 + r_{01(s)}r_{12(s)}e^{(-2j\beta_1)})} \quad (II)$$